(19)【発行国】日本国特許庁　JP)

(12)【公報種別】特許公報（Ｂ２）

(11)【特許番号】第２５５４８７３号

(45)【発行日】平成８年　１９９６）１１月２０日

(54)【発明の名称】無菌化粧品の製造方法

(51)【国際特許分類第６版】

A61K 7/02

【Ｆ　】

A61K 7/02　　T

【発明の数】１

【全頁数】２

(21)【出願番号】特願昭６２－６２３０７

(22)【出願日】昭和６２年（１９８７）３月１７日

(65)【公開番号】特開昭６３－２２７５１５

(43)【公開日】昭和６３年　１９８８）９月２１日

(73)【特許権者】

【識別番号】９９９９９９９９９

【氏名又は名称】新日本化工株式会社

【住所又は居所】千葉県浦安市富士見３丁目１番１８号

(72)【発明者】

【氏名】猿井　喜一郎

【住所又は居所】東京都新宿区高田馬場４丁目２６番１５号

(72)【発明者】

【氏名】桂　千晶

【住所又は居所】東京都三鷹市牟礼１－５－１４　牟礼ハイ

(19) [Publication Office] Japanese Patent Office (JP)

(12) [Kind of Document] Japanese Patent Publication (B2)

(11) [Patent Number] 255th 4873 number

(24) [Registration Date] 1996 (1996) August 22 day

(45) [Issue Date] 1996 (1996) November 20 day

(54) [Title of Invention] MANUFACTURING METHOD OF STERILIZATION ADORNMENT ITEM

(51) [International Patent Classification 6th Edition]

A61K 7/02

[FI]

A61K 7/02　T

[Number of Inventions]

[Number of Pages in Document] 2

(21) [Application Number] Japan Patent Application Sho 62 - 62307

(22) [Application Date] 1987 (1987) March 17 day

(65) [Publication Number of Unexamined Application (A)] Japan Unexamined Patent Publication Showa 63 - 227515

(43) [Publication Date of Unexamined Application] 1988 (1988) September 21 day

(73) [Patent Rights Holder]

[Applicant Code] 999999999

[Name] NEW JAPAN CHEMICAL ENGINEERING KK

[Address] Chiba Prefecture Urayasu City Fujimi 3-Chome 1-18 number

(72) [Inventor]

[Name] Monkey well　Kiichiro

[Address] Tokyo Shinjuku-ku Takadanobaba 4-Chome 26-15 number

(72) [Inventor]

[Name] Katsura　Chiaki

[Address] Tokyo Mitaka City Mure 1 - 5 - 14　Mure Heights 305 nu

ツ３０５号

mber

(72)【発明者】

(72) [Inventor]

【氏名】鈴木　三雄

[Name] Suzuki　Mitsuo

【住所又は居所】東京都世田谷区砧３丁目５番２０号

[Address] Tokyo Setagaya-ku fulling block 3-Chome 5-2 0 number

(72)【発明者】

(72) [Inventor]

【氏名】永田　博篤

[Name] Nagata　Hiroshi Atsushi

【住所又は居所】東京都杉並区高円寺北４－２９－２－６１６

[Address] Tokyo Suginami-ku Kouenji north 4 - 29 - 2 - 616

(74)【代理人】

(74) [Attorney(s) Representing All Applicants]

【弁理士】

[Patent Attorney]

【氏名又は名称】小原　二郎　（外１名）

[Name] OHARA　JIRO　(1 OTHER)

【審査官】　加河　美香

[Examiner]　Adding river　Mika

(56)【参考文献】

(56) [Citation(s)]

【文献】特開昭６０－２５９０７（ＪＰ　Ａ）

[Literature] Japan Unexamined Patent Publication Showa 60 - 2590 7(JP,A)

【文献】特開昭５９－８４７２０（ＪＰ　Ａ）

[Literature] Japan Unexamined Patent Publication Showa 59 - 8472 0(JP,A)

【文献】特開昭５８－７４７３６（ＪＰ　Ａ）

[Literature] Japan Unexamined Patent Publication Showa 58 - 7473 6(JP,A)

(57)【特許請求の範囲】

(57) [Claim(s)]

【請求項１】乳濁化状態の化粧品を個々の容器に充填封入し、複数のこれら容器を容器を出荷段階の状態に箱詰め梱包し、コバルト60によりγ線を平均約3Mradの線量で梱包体の外側から照射して前記化粧品に滅菌処理を施すことを特徴とする無菌化粧品の製造方法。

[Claim 1] Be filled enclose cosmetics of emulsion conversion state in theindividual container, plural remain and others container in stateof shipment step box packing packing to do container, with discharge amount of theeven approximately 3 Mrad irradiating γ-ray from outside of thepacking body with cobalt 60 , manufacturing method of sterilization adornment item whichdesignates that it administers sterilization to aforementioned cosmeticsas feature.

【発明の詳細な説明】（産業上の利用分野）

本発明は無菌化粧品の製造方法に関する。（従来の技術および解決すべき問題点）

化粧品は基礎化粧品、メイクアップ化粧品、香水類、毛髪用化粧品等に大別され、さらにそれらの性状によって乳液状化粧品、クリーム状化粧品、液状化粧品、半固型化粧品、粉末化粧品に分類される。このような化粧品の種類は美しく装うという願望とマスメディアが作りだす流行によりますます多くなり生産量も年々増加している。

[Description of the Invention] (Industrial Area of Application)

This invention regards manufacturing method of sterilization adorn ment item. (Prior Art and problem to be solved)

Cosmetics is roughly classified basic cosmetic , makeup cosmetics , perfume and bythe cosmetics etc for hair, emulsion cosmetics and cream cosmetics , making liquidadornment item, semisolid cosmetics , is classified into powdering adornment itemfurthermore by those properties. kinds of this kind of cosmetics becomes more and more many dependingupon popularity which wish and trout media that it starts making youdress up beautifully and, also amount of production has increased yearly.

しかし化粧品の商品目の数が増加しても化粧品本来の調製目標は変わらず、その根幹とするところは、

But number of product eyes of cosmetics increasing, as for placewhere cosmetics original manufacturing goal does not change, makesthe root and trunk,

（イ）油脂と精製水をいかに良好な乳化状態にして商品価格を高めるか、

(イ) Is product price raised how with lipid and purified water as the satisfactory emulsified state?,

（ロ）多種類の香料の配合により高貴で高級品イメージを演出させるか、

(ロ) Being noble with combination of fragrance of multiple kinds, youproduce luxury goods image?,

（ハ）色素、顔料の配合により、いかに個性的な特徴を視覚にうったえるか、そしてまた

(ハ) With combination of dye and pigment, how うっ itwithstands individuality feature visual sense, and and

（ニ）防腐剤、殺菌剤の配合により商品の腐敗、変質を防ぐことにある。

(ニ) Spoilage of product, there are times when property change is preventeddepending upon combination of antiseptic and microbicide.

しかしながら、前記の方法で化粧品を調製する際に化粧品中に含まれる乳化剤、香料、色素、防腐剤、殺菌剤等のために肌の組織に悪影響を及ぼす等の不具合があった。

But, when manufacturing cosmetics with aforementioned method, theemulsifier, fragrance, pigment and antiseptic which are included in thecosmetics, there was a or other disadvantage which causes adverse effect to tissue of theskin because of microbicide or other.

たとえば、通常の化粧品中には10～350cell/mlの雑菌が混入しているが、特に乳液やクリーム等の場合には、それらの乳濁状態が破壊されないように、加熱殺菌等の手段はとられておらず、微生物が極めて成長、繁殖しやすい環境が形成されているので、このままでは極めて非衛生的である。

Germs of 10 to 350 cells/ml has mixed in for example conventional cosmetics, but in case of theespecially emulsion and cream or other, in order for those emulsion state not to bedestroyed, heat sterilization or other means not to be taken, because environment where the microorganism quite and is easy to grow propagate is formed, quite it is anon- hygienic this way.

したがって、従来では化粧品の組成中に殺菌剤および防腐剤等を加えて構成成分の腐敗や変質を防ぐようになされていたが、これらの多くのものは使用者の皮膚に対して刺激性があり、反復使用によってしみ、そばかす、その他の肌荒れを生じさせると共に、特にアレルギ性体質の場合にはかぶれや湿しんの原因となり、また皮膚から体内に浸透して蓄積されるおそれのあるものもある。

Therefore, In order until recently to prevent spoilage and property change of theconstituent in composition of cosmetics including microbicide and antiseptic etc,you had done, but, As as for any these many things there is a irritability vis-a-vis skinof user, it causes chloasma, freckles and other skin roughening dueto repetitive use, when it is a especially アレ jp11ギ characteristicpredisposition, it becomes cause of rash and moisture grommet, inaddition from skin permeating to inside the body, there are also somewhich have a possibility of being accumulated.

しかし、現状ではこれらの弊害も単にいわゆる化粧荒れ、焼け等として受取られ、未だ充分な解決手段がとられているとはいい難い。

But, with present state also these adverse effect become rough so-called decorative simply,are received as burning etc still satisfactory Means of Solution is taken with is difficultto call.

（問題点を解決するための手段）

(Means to Solve the Problems)

前記従来技術の問題は乳濁化状態の化粧品を個々に容器に充填封入し、複数のこれら容器を容器を出荷段階の状態に箱詰め梱包し、コバルト60によりγ線を平均約3Mradの線量で梱包体の外側から照射して前記化粧品に滅菌処理を施すことを特徴とする無菌化粧品の製造方法によって解決される。

Problem of aforementioned Prior Art individually is filled enclosest he cosmetics of emulsion conversion state in container, plural remain and others container in state of shipmentstep box packing packing to do container, with discharge amount of evenapproximately 3 Mrad irradiating γ-ray from outside of packingbody with cobalt 60, it is solved by manufacturing method of sterilization adornmentitem which designates that it administers sterilization to theaforementioned cosmetics as feature.

乳液状化粧品（例えば乳液、パック液、シャンプー、リンス、ヘアートリートメント、整髪料）、クリーム状化粧品（例えばクリーム、日焼け止め化粧品）、液状化粧品（例えば

Emulsion cosmetics (for example emulsion, pack liquid, shampoo, rinse, hair treatment and hair dressing), cream cosmetics (for example cream and sunburn preventing cosmetic), making liquid

化粧水、シャンプー、リンス、マニキュア、香水）、半固型化粧品（例えば石けん、口紅、アイメイクアップ化粧品）または粉末状化粧品（例えば白粉、頬紅、ファンデーション）を各々合成樹脂性容器等に充填封入し、かつ複数個完全に箱詰め梱包して、これに線源としてのコバルト60からγ線を0.5～5.2Mradの範囲の照射線量で照射して滅菌処理を行なうと、化粧品中に含まれる雑菌等がほぼ完全に殺菌され、無菌状態の化粧品が得られる。

adornment item (for example lotion , shampoo , rinse , manicure and perfume), semisolid cosmetics (for example soap , lipstick and Polygonum tinctorium (indigoplant leaf) makeup cosmetics) or it is filled encloses thepowder cosmetics (for example white powder , rouge and foundation) in each synthetic resin characteristic container etc, at same time theplurality box packing packing doing completely, from cobalt 60 as radiation sourceirradiating γ-ray to this with illumination dose of range of 0.5 to 5.2 Mrad,when it does sterilization, germs etc which is included in cosmeticsis almost done sterilization completely, cosmetics of sterile state isacquired.

実施例

ポリエチレン樹脂製の容器に乳液を充填し、容器の開口部を密封、被冠した後、かかる容器を複数個箱詰梱包してコバルト60を照射線源とするγ－線照射装置中に搬入しコバルトコンベアによって搬送しながら約１分間γ－線を照射して平均約3Mradのγ－線を加えた。

Working Example

While being filled, sealing up opening of container, capping afterd oing, plurality box stuffing packing doing this container and carrying theemulsion in γ-ray illuminator which designates cobalt 60 as lighting radiation source inthe container of polyethylene resin and conveying with cobalt conveyor, irradiatingapproximately 1 minute γ-ray it added γ-ray of even approximately3 Mrad.

照射後の容器内の乳液には当初存在した雑菌がほとんど認められず、実質的に完全に殺菌された化粧品（乳液）が得られた。

Start for most part it could not recognize germs whichexists in emul sion inside container after irradiating, cosmetics (emulsion)which sterilization is done substantially completely acquired.

本発明においては、化粧品が充填された容器に対してコバルト60によりγ－線を照射して滅菌処理を施すだけの処理で化粧品中の雑菌がほぼ完全に死滅するので、従来のように肌の組織に悪影響を及ぼす防腐剤、殺菌剤の添加を皆無にするかまたはその添加量を極めて微量なものとすることができ、これら薬剤の皮膚に与える刺激を著しく緩和し衛生的にも極めて優れた効果を得ることができる。

Regarding to this invention, Vis-a-vis container where cosmetics i s filled irradiating γ-raywith cobalt 60 , germs in cosmetics almost extermination doescompletely in treatment of sufficient it administers sterilizationbecause, conventional way stimulus where it makes addition of antiseptic and microbicide which cause adverse effect to tissue of skin nil, orit is possible, gives to skin of these drug to designate theaddition quantity as quite trace ones, can considerably be eased and effectwhich quite is superior even in hygienic can be acquired.

また、この無菌化処理は製品化されて出荷段階にある化粧品について最終的な梱包状態で施せばよいから、従来の化粧品の製造工程に何等変更を加える必要がなく、殺菌剤や防腐剤の配合のための計量、混入手順も省略することができる。

In addition, because, this sterilization treatment make product bein g done,should have administered with final packing state concerning cosmetics which isthe shipment step, it is not necessary to add modification such aswhat to production step of conventional cosmetics, weighing for combining microbicide andthe antiseptic, can abbreviate also mixture protocol.

さらに化粧品容器が完全に密封されていれば一旦殺菌した後に外部から微生物が侵入することはないので、従来の殺菌剤や防腐剤を使用する場合のように内容物が経時的に腐敗ないしは変質するおそれがなく貯蔵可能な時間を大幅に延長される。

Furthermore if cosmetics container is sealed up completely, after ster ilizationdoing once, because there are not times when microorganism invades fromthe outside, like when conventional microbicide and antiseptic are used contents thespoilage or is not a possibility property change of doing in timewise and thegreatly is extended storage possible time.

尚前記実施例においてはγ－線源として利用が容易なコバルト60の照射装置を用いたが、線源はこれに限定されるものではなく、また線量や照射時間も化粧品の内容等に応じて適宜に変えることができる。また容器や梱包の材料もγ－線の透過を妨げない材質である限り任意のものを用いることができる。

Furthermore illuminator of cobalt 60 whose utilization is easy regar dingthe aforementioned Working Example as γ-ray source was used, but radiation source isnot something which is limited in this, it is possible to changeappropriately, in addition according to dose and illumination time thecontent etc of cosmetics. In addition if it is a material where either material of container andthe packing does not obstruct transmission of γ-ray those of theoption can be used.

発明の効果

Effect of Invention

以上のように本発明によれば使用者の皮膚に悪影響を及ぼす殺菌剤や防腐剤を用いることなく、かつ全体の製造工程を何等変えることなく無菌化粧品を製造することができる。

Like above according to this invention sterilization adornment item can beproduced without at same time what etc changing production step of theentirety without using microbicide and antiseptic which cause adverse effect tothe skin of user.